



# UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

## TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

**Cómo enseñar a hacer música en las aulas del siglo XXI: FL Studio**

Autor/es

**RUBÉN CUNDÍN RÁNDEZ**

Director/es

**CARLOTA ALDAYTURRIAGA MIERA**

Facultad

**Facultad de Letras y de la Educación**

Titulación

**Grado en Educación Primaria**

Departamento

**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Curso académico

**2017-18**



***Cómo enseñar a hacer música en las aulas del siglo XXI: FL Studio***, de RUBÉN CUNDÍN RÁNDEZ

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2018

© Universidad de La Rioja, 2018

[publicaciones.unirioja.es](http://publicaciones.unirioja.es)

E-mail: [publicaciones@unirioja.es](mailto:publicaciones@unirioja.es)

# TRABAJO FIN DE GRADO

Título

**Cómo enseñar a hacer música en las aulas del siglo XXI: FL Studio**  
**How to teach making music in the 21<sup>st</sup> century classrooms: FL Studio**

---

Autor

Rubén Cundín Rández

---

Tutor/es

Carlota Aldayturriaga Miera

---

Grado

Grado en Educación Primaria [206G]

---

**Facultad de Letras y de la Educación**

Año académico

2017/18



UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA



## RESUMEN

Este trabajo fin de grado busca ofrecer una salida, una vía alternativa o un camino paralelo, al aprendizaje de la música en las aulas de Educación Primaria del siglo XXI, combinando la tecnología existente que se encuentra al alcance de todos nosotros, con los géneros y estilos musicales que quedan relegados a un segundo plano (tales como la música electrónica, el rock o el rap, entre otros) en detrimento de la conocida como música de conservatorio.

Para ello contaremos con la inestimable ayuda de Fruity Loops Studio (mayormente conocido con el sobrenombre de FL Studio), uno de los DAWs (Digital Audio Workstation) o programas de producción musical más utilizados en nuestros días para crear música de todo tipo.

Con este programa y sin menospreciar ni desestimar la enseñanza tradicional, se pretende dar salida a todas esas músicas mencionadas anteriormente que quedan relegadas a ese segundo plano. Así pues, en este trabajo fin de grado veremos sobre el papel como sería una Unidad Didáctica donde trabajásemos estos tipos de músicas y más en concreto, la música electrónica.

Si quisiéramos trabajar otros géneros y estilos distintos en futuras unidades didácticas tan solo tendríamos que plasmar el modelo que aparece en este trabajo y adaptarlo al género o estilo en cuestión que queramos trabajar.

Palabras clave: FL Studio, Producción Musical, Educación Primaria, Nuevas Tecnologías, Música Electrónica, Unidad Didáctica.

## ABSTRACT

This final degree project seeks to offer an exit, an alternative way or a parallel path, to the music learning in the classrooms of Primary Education of the 21st century, combining the existing technology that is available to all of us, with the genres and musical styles that are relegated to the background (such as electronic music, rock or rap, among others) to the detriment of what is known as conservatory music.

For this we will have the invaluable help of Fruity Loops Studio (better known by the nickname of FL Studio), one of the DAWs (Digital Audio Workstation) or music production programs most used in our days to create music of all kinds.

With this program and without belittling or rejecting traditional teaching, it is intended to give way to all that music mentioned above that are relegated to that second level. So, in this end of grade work we will see on paper how would be a Didactic Unit where we work these types of music and more specifically, electronic music.

If we wanted to work with other genres and different styles in future didactic units, we would only have to capture the model that appears in this work and adapt it to the genre or style in question that we want to work with.

Keywords: FL Studio, Musical Production, Primary Education, New Technologies, Electronic Dance Music, Didactic Unit.

## Índice.

1. INTRODUCCIÓN AL TEMA DE TRABAJO Y JUSTIFICACIÓN DE SU RELEVANCIA.....	7
2. OBJETIVO U OBJETIVOS DEL TRABAJO.....	9
3. ENFOQUE TEÓRICO.....	11
4. PROYECTO/U.D. “HACEMOS MÚSICA CON FL STUDIO”.....	23
4.1. Sesión de iniciación al EDM (Electronic Dance Music).....	27
4.2. Sesión 1 – ¡Lo básico!.....	27
4.3. Sesión 2 – ¿Cómo se hace una canción?.....	31
4.4. Sesión 3 – Aprendemos a componer [PARTE 1].....	34
4.5. Sesión 4 – Aprendemos a componer [PARTE 2].....	39
4.6. Sesión 5 – Recreamos una canción famosa entre todos.....	45
4.7. Sesión 6 – Creamos nuestra canción.....	47
4.8. Aspectos que podrían trabajarse en sesiones futuras.....	47
5. CONCLUSIONES.....	49
6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBAGRAFÍA.....	51





## **1. INTRODUCCIÓN AL TEMA DE TRABAJO Y JUSTIFICACIÓN DE SU RELEVANCIA.**

Siempre he sido un férreo amante de la música en general, pero no fue hasta hace unos 5 años cuando decidí aventurarme a hacerla por mí mismo y así, ver de lo que era capaz. Eso sí, a mi manera. Con la ayuda de un DAW (Digital Audio Workstation) conocido como “Fruity Loops Studio” (FL Studio) y de forma autodidacta, aprendí a componer, a crear mis propias obras y a descubrir los entresijos de la música.

Desde 2013 hasta hoy, he aprendido y he interiorizado una gran cantidad de conocimientos musicales casi sin darme cuenta gracias a este software. Ha hecho para mí que la música sea más que simplemente música, y todo de una manera entretenida, divertida y llena de vida.

Así que tras un tiempo pensado sobre ello, me decidí a hacer de dicho programa, y de las posibilidades que ofrece para las nuevas generaciones, el “leitmotiv” de este Trabajo Fin de Grado. Un software adaptado al siglo XXI que hace divertido aprender música y lo más importante, crearla. ¿Por qué conformarme reproduciendo obras de autores famosos cuando puedo intentar ser yo también uno de ellos?

Esta manera de aprender música no rompe con la enseñanza clásica de la escuela, sino que la complementa y la adapta a estos tiempos, donde casi todo infante tiene una tablet o un ordenador en casa. Tampoco se busca dejar de tocar la flauta en clase, simplemente se intenta dar salida a aquellos infantes que se frustran porque no les sale y se les ayuda a ver que no por ello deben rendirse, a veces hay que enfocarlos desde otro punto.

Hace ya mucho tiempo, una profesora me dijo que era arrítmico y que no servía para la música, días después descubrí este programa, y cinco años más tarde, he conseguido lanzar mis obras con importantes discográficas y me he convertido en ese artista al que admiraba. Ahora es mi música la que se escucha y tararea. Ahora soy yo el que hace sentir a quién me escucha.

Este programa me hizo ver la música de otra manera, me ayudó y me hizo llegar hasta dónde estoy ¿por qué no puede hacer lo mismo con otras personas? A lo mejor, estamos ante la herramienta que ayudará a crear al próximo Mozart su “*magnum opus*”.



## **2. OBJETIVO U OBJETIVOS DEL TRABAJO.**

El objetivo primario de este trabajo es demostrar la existencia de otros caminos para el aprendizaje de la música conocidos como DAWs (Digital Audio Workstation) y demostrar a su vez, la utilidad, la importancia y la eficacia de estos softwares de producción (en concreto la del conocido con el sobrenombre de “FL Studio”) para la enseñanza de la música en las aulas de primaria de hoy en día.

Para la consecución de este objetivo principal es necesario alcanzar también ciertos objetivos específicos:

- Profundizar acerca de la importancia que tienen las nuevas tecnologías (TICs) en nuestros días.
- Conocer los diferentes géneros y por consiguiente, estilos musicales que terminan relegados a un segundo plano en detrimento de la “música de conservatorio”.
- Defender la importancia de la creación musical propia, como elemento innovador de desarrollo del proceso creativo.
- Demostrar que con la ayuda de estos programas el aprendizaje musical no tiene por qué ser algo elitista.
- Fomentar la autonomía y el desarrollo autodidacta de nuestros discentes como elemento propulsor para el desarrollo de sus propias creaciones.
- Acercar a los infantes al ámbito de la producción musical para hacerles conocedores del sinfín de posibilidades que nos ofrece.
- Despertar la creatividad y la imaginación de nuestro alumnado.
- Conocer distintas formas de creación musical además de las tradicionales para poder ampliar así, nuestro conocimiento dentro de este ámbito.



### **3. ENFOQUE TEÓRICO.**

Como consecuencia del nacimiento de la tecnología y de su evolución, se ha propiciado un cambio, no solo en la forma de entender la música, sino también en la forma de enseñarla y en la forma de consumirla. Hablamos pues, de ejemplos tan sencillos como la invención de los ya algo obsoletos, casetes y vinilos, o de los más recientes CDs (Compact Disc), incluso del mismo internet, con la existencia de plataformas de streaming como Spotify, SoundCloud o YouTube, entre otras.

Todo esto, ha ido cambiando nuestra forma de comprender y de disfrutar la música y hemos tenido que ir adaptándonos a los nuevos tiempos y a las nuevas tecnologías que han ido emergiendo para poder así, seguir deleitándonos con ella.

Nos encontramos ante una diversidad cambiante de la tecnología musical y ante la existencia de nuevos sistemas de enseñanza – aprendizaje. Hoy en día, disponemos de distintos métodos para aprender música que van más allá de la mera repetición de obras de autores de renombre y que nos permiten crear nuestras propias melodías, nuestras propias composiciones.

Con el paso del tiempo, la tecnología se ha llegado a convertir en algo prácticamente imprescindible para nosotros en casi todos los ámbitos, e incluso podríamos llegar a decir que el uso de esta comporta una cierta evolución del ser humano. Entonces, ¿por qué no aprovecharla para enseñar y para aprender música? ¿Por qué no servimos de ella para llegar mejor a nuestro alumnado?

En nuestra era existen softwares de producción, como el conocido con el sobrenombre de “FL Studio”, objeto de este trabajo, que conectan de una manera más directa con las nuevas generaciones y que les permiten aprender mientras se divierten y entretienen, fomentando su autonomía de una forma más lúdica, sobre todo si lo comparamos con lo que vendría siendo el método tradicional.

La música se ha estandarizado, se ha vuelto elitista. Y esto es lo que curiosamente, desde dentro, le está haciendo daño y la va mermando poco a poco. Se la desprestigia porque fundamentalmente se enfoca y se relaciona mayoritariamente con los conservatorios, pero ¿qué ocurre con la música étnica, la música de baile, el pop, el rock, etc.? Estas quedan relegadas a un segundo plano por el valor que se la da a la “música del conservatorio”.

Siguiendo a Lines (2009), comúnmente, los estudios musicales suelen ser cursados en los famosos conservatorios. Estamos habituados a este modelo. Sin embargo, en muchas ocasiones podemos apreciar otras músicas como por ejemplo las citadas anteriormente, o la música electrónica y la música de la calle como el rap, entre otras, cuya formación es secundaria. Se relegan a un plano secundario e incluso terciario, restándoles importancia y visibilidad, teniendo que aprenderlas por tu cuenta. (Lines, 2009, p 23)

Cierto es, que los tipos de música citados anteriormente tienden a diferir de lo que sería la salida profesional que puede darse asistiendo a un conservatorio, puesto que estos llevan consigo otros factores como pueden ser el marketing o la propia imagen del artista o de la banda. No obstante, parecen estar condenadas a ser aprendidas en clandestinidad, en el sótano o en el garaje de tu casa.

La existencia de otros caminos para el aprendizaje de estas músicas, como los que nos brindan los softwares de producción, totalmente relacionados con lo que vienen a ser las nuevas tecnologías (TICs) ayudan a cubrir las necesidades que los conservatorios no cubren y son una posibilidad excelente para el aprendizaje musical al alcance de prácticamente todos.

Por otro lado, si lo enfocamos desde un punto de vista pedagógico nos encontramos con que algunos profesores y profesoras de música, en lugar de ser aquellas personas que han de marcar la diferencia para conseguir hacer que nuestra sociedad sea consciente de la importancia que tiene la música, lo que hacen es adoptar una política defensiva, principalmente debido a los recortes y a los ataques que constantemente sufre la música desde distintos ángulos, y que desgraciadamente, la va desprestigiando y menospreciando paulatinamente.

Es por ello que, a mi modo de ver, en lugar de seguir quejándonos y dedicarnos solamente a defendernos de los ataques que sufre la educación musical (algo totalmente lícito, por otro lado), deberíamos dedicarnos a innovar, aportando ideas frescas y con propuestas llamativas. Esto es, marcar una diferencia, hacer ver al mundo la importancia de la música. Estos softwares de producción comprenden una de las claves que dan respuesta a eso, que marcan la diferencia, que son innovadores y que se presentan como algo llamativo y atrayente.

Se le debe dar importancia a la praxis (a la práctica), los niños han de aprender a ser autónomos, han de practicar, han de crear sus propias composiciones, desarrollar todo su potencial.

Considero que los niños han de aprender a componer, deben saber expresar lo que tienen dentro a través de la música, materializar de algún modo sus emociones y sentimientos y mostrar al mundo de lo que son capaces. Es bueno que reproduzcan las obras de los grandes autores de la historia de la humanidad para poder aprender y formarse con los mejores referentes posibles pero, si nunca llegan a crear sus propias obras, nunca podrán ser como ellos.

Con la ayuda de lo que, a día de hoy, conocemos como instrumentos midi (de interfaz digital) y que se pueden conectar a una computadora de una manera muy sencilla, las nuevas generaciones practican y aprenden, sin molestar al vecindario, puesto que la escucha del instrumento puede realizarse mediante audífonos en lugar de utilizar los altavoces. Además, estos instrumentos midi son bastante económicos.

Siguiendo a Lines (2009), los educadores y las educadoras deben buscar que su alumnado sea más capaz, que su alumnado adquiera una nueva capacidad de hacer música como el resultado de su instrucción (Lines, 2009, p 43). Es decir, la labor de los docentes hacia sus alumnos y sus alumnas debe contar con un aspecto creativo fundamental en la educación, y más concretamente en el currículo de Educación Artística en la Educación Primaria: que aprendan a crear música.

La música es una parte primordial de nuestras vidas, forma parte de nosotros. La música nos une a todos por igual, es uno de los nexos que llega a conectar con todos los seres humanos. Y es que, seas de dónde seas, de algún modo u otro y en cualquier momento de tu vida, llegarás a estar en contacto con la música.

El entorno que nos rodea está repleto de música, y por unas determinadas causas o por otras, hemos crecido con ella. Hay que instruir a las futuras generaciones para que puedan hacer música.

Si hacemos todo esto y les enseñamos música de un modo activo y llamativo, las probabilidades de que la música marque una diferencia en sus vidas y en la sociedad serán mucho mayores. De este modo, restauraremos el valor que la música y, por consiguiente, la educación musical, se merece.

Respaldao todo lo que ya veníamos defendiendo como, por ejemplo, la importancia de la música y de la educación musical en el ámbito de la Educación Primaria o en el desarrollo de la identidad personal de cada persona podemos contemplar lo redactado a continuación.

"Los profesores raras veces enseñan a sus alumnos a escuchar, interpretar y crear obras musicales en relación con los significados musicales expresivos, y el papel que tales significados representan en nuestro disfrute de la música" (Lines, 2009, p 18). Resumiendo prácticamente a la perfección uno de los objetos de este trabajo, la creación propia, y el disfrute que a ello está ligado. Más composición, un mayor fomento de la autonomía, del desarrollo autodidacta y de la creatividad de cada individuo.

Por otro lado, siguiendo a Lines (2009), tenemos que ocuparnos de señalar la función que la música escolar desempeña en la reproducción de las identidades de género (Lines, 2009, p 17). En otras palabras, la música en la Educación Primaria ayuda a los infantes en el desarrollo de su identidad personal, por lo que esta se merece una cierta importancia dentro del ámbito académico.

Y además, también nos encontramos con que la música participa en la creación y renovación de la cultura.

La música forma parte de la cultura y está profundamente influenciada por los lugares y las épocas particulares en que se crea e interpreta. Lo que se suele destacar menos es que la sociedad configura la música tanto como la música configura la sociedad. Cuando las personas cantan o tocan instrumentos musicales, crean un sentimiento comunitario de su identidad. Los textos utilizados en sus canciones, y los valores que sus músicas expresan, refuerzan sus creencias y sus prácticas y educan a sus jóvenes... Los antiguos sabían que la música está interconectada con la vida espiritual y política. No sólo enseñaban su sabiduría a sus jóvenes mediante cantos y rituales, sino que sus cantantes, intérpretes y bailarines buscaban la inspiración para un futuro imaginando tanto como para un pasado reconstruido de forma imaginativa, con lo que contribuían a subvertir y transformar la sociedad, puesto que ellos también conservaban y transmitían la sabiduría tradicional. (Lines, 2009, p 83)



La manera en que imaginamos los procesos de hacer música y como los abordamos marca una diferencia, una profunda diferencia. Los procesos pueden ser liberadores y educativos en el sentido más amplio, pero frecuentemente suelen ser parte de una maquinaria que perpetúa lo ya establecido. Podemos ayudar a nuestros alumnos y a nuestras alumnas a aprender a apreciar el mundo cargado de riesgos y responsabilidades de la acción creativa, o dejar éste como dominio misterioso de los genios. La decisión es nuestra. (Lines, 2009, p 67)

Howard Gardner, psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard, propuso lo que a día de hoy conocemos como la teoría de las inteligencias múltiples, donde se define la inteligencia como algo multidimensional formado por diferentes capacidades que poseen unas características propias y que funcionan de manera independiente. Estas ocho inteligencias que defiende Gardner son las siguientes: la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico – matemática, la inteligencia espacial, la inteligencia kinésico – corporal, la inteligencia interpersonal, la inteligencia intrapersonal, la inteligencia naturalista, y la que a nosotros nos concierne para este trabajo: la inteligencia musical.

La inteligencia musical se define como la "capacidad para percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales, incluyendo la sensibilidad al ritmo, al tono, a la melodía y al timbre" (Balsera Gómez & Gallego Gil, 2015, p 18). Ejemplos claros de esto son los cantantes, los instrumentistas, los compositores o los luthiers, entre otros. Además, Gardner piensa que el grado de talento que muestra una persona hacia la música depende del entorno en el que vive, esto es, de su entorno cultural (donde se encuentra la escuela).

En las aulas, esta inteligencia podría trabajarse mediante actividades y ejercicios de composición e interpretación musical, o con propuestas de detección y ejecución de ritmos, melodías, timbres, y tonos, entre otros.

En líneas generales, podemos llegar a decir que las habilidades musicales se encuentran lateralizadas en el hemisferio derecho de nuestro cerebro. Sin embargo, estudios demuestran que las personas que tienen una mayor educación musical utilizan también los mecanismos del hemisferio izquierdo del cerebro para realizar diferentes tareas musicales.

En resumen, si analizamos la teoría de las inteligencias múltiples propuesta por Howard Gardner, nos encontramos con que la enseñanza de la música es totalmente beneficiosa para nuestros alumnos y nuestras alumnas. No solo se trabajan aspectos del cerebro, sino que también influye en el desarrollo del propio individuo e incluso en el ambiente que lo rodea.

Unos cuantos años atrás, un maestro de música llamado Gumersindo Díaz Lara, llevó a cabo una experiencia con sus alumnos de un colegio de Educación primaria de la Comunidad Autónoma de Madrid, donde decidió combinar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la música con el surgimiento de lo que entonces eran las nuevas tecnologías.

La experiencia que vivenció fue todo un logro para el momento en el que se encontraba, y los resultados que extrajo de la misma fueron totalmente prometedores. A continuación, podemos encontrar lo que fue la experiencia en cuestión que este hombre realizó.

Gumersindo Díaz Lara, maestro madrileño de música y profesor de Didáctica y Teoría de la Educación (Tecnología Educativa) en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), redactó un artículo donde describía una experiencia piloto de la utilización de los medios informáticos en el aula de música de un centro de Educación Primaria.

En dicho centro se intentaba fundamentar desde un punto de vista pedagógico la relación informática / educación musical, así como aportar algunas consideraciones de tipo organizativo, metodológico y ejemplificaciones para abordar el trabajo en situaciones reales de enseñanza.

Gumersindo justificó dicha experiencia con ciertas ideas y argumentos que combinan a la perfección con la esencia de este Trabajo Fin de Grado.

Y es que se ha comprobado con anterioridad en otras áreas que los medios informáticos, utilizados en combinación con otros medios más o menos tradicionales, pueden facilitar la adaptación a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje.

Por otra parte, convendría tener muy presente el auge que cobraron durante los últimos años (previos a la realización de dicha experiencia, mayor aún en nuestros días) los medios informáticos y aprovechar la sensibilización generalizada del alumnado

respecto a ellos y, en consecuencia, la positiva influencia que pueden ejercer, así como la captación del interés del propio alumnado.

El planteamiento inicial para la realización de dicha experiencia fue el siguiente: la integración y utilización del ordenador en su aula de música (dentro de la etapa de Educación Primaria), basado en la concepción del mismo como un recurso de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje. Las actividades planteadas habrán tenido antes un trabajo previo en clase por diversos medios, y todo esto, enmarcado dentro de una metodología activa, participativa y, ante todo, vivencial. (Díaz Lara, 1996, p 107)

En resumidas cuentas, Gumersindo Díaz Lara pretendía integrar un elemento informático básico como es el ordenador en sus clases de música, para que así, sirviéndose de él, de su ayuda como refuerzo y apoyo, su alumnado trabajase la música desde otro punto de vista, desde otro ángulo, desde otra perspectiva. Y poder luego analizar los resultados de toda esta experiencia.

Partiendo de esta base, llevó a cabo las actividades con diversos programas informático-musicales del momento (pues este artículo fue escrito en 1996).

Estos programas fueron: “*Rhythm Ace*” (programa de educación rítmica, ideado para aprender a medir correctamente), “*Play it by Ear*” (programa de educación auditiva, diseñado para la formación auditiva desde lo más elemental hasta llegar a un alto grado de dificultad que nos permite agudizar la capacidad de reconocimiento y reproducción de diversas estructuras musicales como notas, intervalos, melodías, escalas y acordes, de una manera amena y práctica), “*Music*” (programa diseñado para uso específico en el mundo de la educación premiado en el concurso CIDE – MEC que puede resultar muy útil para ayudar al alumnado a descubrir y experimentar con conceptos musicales básicos como: altura, intensidad, timbre, duración, melodía, armonía, forma musical, etc.) y “*Encore*” (un programa secuenciador – editor diseñado para músicos, compositores y profesores de música, entre otros, cuya utilización está basada en el pentagrama y que permite la grabación y reproducción de música a través de instrumentos que posean MIDI, también se puede improvisar sobre secuencias armónicas previamente grabadas y escuchar la interpretación con posterioridad, además de que es ideal para rectificar partituras y practicar la

audición comparativa, entre muchas de sus posibilidades) (Díaz Lara, 1996, p 109)

Y, con ayuda de las referencias aportadas por Díaz Lara, llego a la siguiente conclusión: “la incorporación de los medios informáticos a la Educación Musical puede facilitar sensiblemente la organización y desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje, aportando diversas ventajas”. (Díaz Lara, 1996, p 111)

Por un lado, el medio informático permite crear, manipular para mejorar y enriquecer y almacenar las producciones de nuestros alumnos y alumnas y, sobre todo, interpretarlas con toda precisión sin necesidad de poseer la difícil y depurada técnica que exige un instrumento convencional. Y por otro, el ordenador, presenta ejemplificaciones de extraordinaria exactitud que nuestros alumnos y alumnas puede tomar como modelos a imitar e interiorizar. (Díaz Lara, 1996, p 111)

Este autor llevo a cabo esto hace 21 años con los programas de entonces y los resultados que extrajo ya eran prometedores. Hoy en día, el mundo informático ha crecido exponencialmente y de igual modo su utilidad. Todo esto se multiplica por mil o diez mil, y las prestaciones de los nuevos softwares de producción que tenemos a nuestro alcance son muy superiores y eficaces.

Díaz Lara ya vaticinaba lo que las nuevas tecnologías nos podrían deparar en un futuro, en su momento consiguió unos resultados prometedores. En nuestros días, y gracias a la existencia de estos y otros programas, mejorados y actualizados, podemos hacer cosas que antes ni siquiera llegábamos a concebir. Sus posibilidades para el aprendizaje son inmensas.

Llegados a este punto y tras todo lo visto anteriormente, nos percatamos de que las bases son férreas, de que el uso de las nuevas tecnologías (TICs) en el ámbito de la Educación Primaria, y más en concreto, en la enseñanza - aprendizaje de la música, es algo totalmente beneficioso para nuestro alumnado.

Tomando como ejemplo los resultados y la conclusión que extraemos de la experiencia vivenciada por el maestro de música Gumersindo Díaz Lara con sus alumnos y alumnas en un colegio de Primaria, y acompañándolo con todas las bases teóricas redactadas anteriormente que hacen hincapié en la importancia de la música en el desarrollo

de cada individuo, creo que es momento de dar el siguiente paso, de aprovechar las posibilidades que nos ofrecen los nuevos softwares de producción.

Estos DAWs (Digital Audio Workstation) están adaptados a nuestros tiempos. Es ya una realidad que prácticamente todas las canciones de hoy en día pasan a través de uno de estos, el cual las comprime, ecualiza sus componentes (guitarras, pianos, kicks, sintetizadores, etc.), las mezcla como es debido, y finalmente las masteriza para poder salir al mercado con una calidad óptima.

Por supuesto, no pretendemos llegar hasta tanto con los infantes. Con trabajar el aprendizaje de la música con la ayuda de estos programas es suficiente, pero me veo en la obligación de dejar constancia de que, en nuestra era, la era tecnológica, esto funciona así. Los productores hacen gran parte del trabajo de los artistas, se complementan mutuamente, y es importante que las nuevas generaciones se familiaricen con estos programas ya que, si analizamos la evolución de la música, estos programas no son solo el futuro, sino el presente también. La mayoría de la música de hoy en día se crea de este modo.

Y aquí van unos ejemplos, que yo mismo he visto, vivenciado y experimentado, de lo que estoy comentando:

Un vocalista canta y el productor en un estudio de grabación consigue hacer de esa voz algo único que ni el mismo cantante hubiera llegado a conseguir, ya que físicamente no le es posible (rellenando la acapella mediante el uso de armónicos o realizando un "layering" donde se acoplan distintas capas de esa vocal previamente grabada para conseguir un resultado más completo, más cargado y lleno de color, por ejemplo).

Un guitarrista crea la perfecta melodía y el productor musical ecualiza el sonido de la guitarra con la que la ha compuesto de tal modo que consigue un equilibrio perfecto entre agudos, medios y graves, dándole un toque totalmente nuevo, único y característico, que directamente consigue hacer que el oyente relacione el sonido de esa guitarra con dicha canción en particular.

Un batería consigue crear el ritmo idóneo para una canción que está componiendo con su banda de música, pero al grabarlo todo en conjunto, el sonido de los platos, el sonido del bombo, el de los tambores y el de los demás componentes de la batería resuenan

al mismo nivel, con la misma intensidad y fuerza, solapándose unos con otros y creando una lucha de frecuencias donde todas compiten entre sí intentando sobresalir en la mezcla, pero que lo único que consigue hacer es ensuciarla, y por ende, hacerle perder calidad y profesionalidad al tema.

Y ahí entra en juego la labor del productor musical, capaz de diferenciar esos sonidos, capaz de analizarlos, de regularlos, extrayendo su esencia, su significado, con el fin último de limpiar y clarificar la mezcla, de conseguir una nitidez y una claridad perfecta. Para así poder, en un futuro, añadir más instrumentos a la canción que dispongan de espacio en la mezcla, que puedan encontrar su sitio dentro de la canción sin necesidad de competir por las frecuencias que su sonido emite debido a que frecuencias limítrofes propias de otros instrumentos están ocupando su espacio, su rango de frecuencia dentro de la canción.

Una banda de rock que se graba mientras está tocando una canción suya pero que desconoce acerca de producción musical y que ha de recurrir a un productor para poder realizar un "mixing" adecuado a su canción, una mezcla correcta donde el productor tiene que regular todos los sonidos, las frecuencias y los volúmenes de todas las partes de la canción (drums, instrumentos, acapella, etc.) evitando la distorsión, para después masterizar el tema y conseguir que esté al nivel de los otros tracks del mercado y pueda competir con ellos a un nivel profesional.

Estos son solo unos ejemplos de la importancia de estos programas, y por ende, de quienes saben utilizarlos, conocidos comúnmente como productores musicales, como los encargados de hacer que una canción suene bien.

Como ya he dicho, esto es el futuro y creo que no está de más darles a conocer estos programas a nuestros alumnos y alumnas, y proponerlo como una vía alternativa para el aprendizaje de la música.

Uno de nuestros alumnos o alumnas puede que no sepa cantar y, sin embargo, ser quien haga de un cantante que su voz suene angelical. O puede que haya alguien que no tenga la suficiente destreza o habilidad como para tocar la guitarra y, sin embargo, ser capaz de crear melodías desde una computadora superiores a las creadas por un guitarrista profesional.

El talento se encuentra dentro de cada uno de nosotros, y nuestra capacidad de creación musical debe ser trabajada, desarrollada y potenciada para poder dejar de ser quienes solamente reproducen obras ya pasadas de autores de renombre y poder ser los creadores de las obras que se escucharan en el presente y en el futuro.

Al igual que un pintor utiliza su paleta de colores para pintar un cuadro o un carpintero utiliza su caja de herramientas para diseñar y construir un mueble, nosotros utilizamos los instrumentos musicales, nuestra voz y los programas de producción musical para canalizar ese talento que está en nuestro interior, el cual si no es trabajado se marchita paulatinamente.

Por eso es importante la creación musical, porque marca una diferencia, porque nos convierte en sujetos activos, porque es capaz de canalizar lo que sentimos y consigue que representemos de algún modo lo que está escondido en nuestro interior, porque nos forma como personas, porque nos ayuda a desarrollar nuestra identidad personal, y porque nos permite experimentar sensaciones únicas que no conseguiríamos de ningún otro modo.

Por eso y por mucho más, es imprescindible trabajar la educación musical en las aulas de Educación Primaria del siglo XXI (sin olvidarnos tampoco de que deberíamos trabajarlo de igual modo en Secundaria y otros cursos académicos), y puesto que estamos en una época de efervescencia tecnológica ¿por qué no trabajarla utilizando los programas y los softwares de hoy en día, también conocidos como DAWs (Digital Audio Workstation)?

Más en concreto, con uno de sus principales exponentes, uno de los más famosos y utilizados dentro del panorama internacional, el mundialmente conocido como Fruity Loops Studio (FL Studio).





#### **4. PROYECTO/U.D. – “HACEMOS MÚSICA CON FL STUDIO”.**

Este proyecto o U.D. busca ser una iniciación al uso del software de producción conocido como Fruity Loops Studio (FL Studio), enfocado como una alternativa o un camino paralelo al aprendizaje de la música. Puesto que, a pesar de ser uno de los más utilizados en el ámbito de la producción musical a nivel mundial, suele resultar aún desconocido para nuestro alumnado, el cual, no se encuentra del todo familiarizado con este entorno musical. Así que en esta unidad, aprenderemos el uso y funcionamiento de este DAW (Digital Audio Workstation) en particular.

##### **Objetivos:**

###### ***Objetivo general***

Conseguir que nuestro alumnado aprenda a utilizar el software de producción musical conocido con el sobrenombre de FL Studio, para que con el tiempo, todas aquellas personas que lo deseen, lo puedan utilizar como herramienta para crear sus propias composiciones. Ya sea, como una vía alternativa al aprendizaje tradicional o bien, como un complemento a dicho método tradicional.

###### ***Objetivos específicos***

- Fomentar la autonomía y el desarrollo autodidacta de nuestros discentes como elemento propulsor para el desarrollo de sus propias creaciones.
- Acercar a los infantes al ámbito de la producción musical para hacerles conocedores del sinfín de posibilidades que nos ofrece.
- Despertar la creatividad y la imaginación de nuestro alumnado.
- Conocer distintas formas de creación musical además de las tradicionales para poder ampliar así, nuestro conocimiento dentro de este ámbito.

##### **Temporalización:**

Esta Unidad Didáctica está planteada para ser llevada a cabo a lo largo de 7 sesiones (6 con el programa y una de introducción a la música electrónica), de 50 minutos cada una aproximadamente, en el aula de ordenadores o de informática (para una mayor comodidad), formando parte de una programación donde se trabajen, tomando como

modelo lo realizado en esta unidad, distintos géneros y estilos musicales, como pueden ser el rock o el rap, entre otros.

### **Competencias básicas:**

Competencia en comunicación lingüística (C.L.): Será necesario tanto por parte de nuestro alumnado como por parte del propio maestro recurrir a la expresión oral para poder comunicarse y llevar a cabo así, tanto las propuestas como el intercambio de información.

Conciencia y expresiones culturales (C.E.C.): Puesto que en esta U.D. se busca hacer hincapié y atender esa música que forma parte de nosotros y que está inmersa en nuestro día a día, creo que la aparición de esta competencia básica era algo claro.

Competencia digital (C.D.): Durante el transcurso de las sesiones necesitaremos ciertos recursos digitales que deberán estar a plena disposición del alumnado cuando se requiera. Hablamos pues, del ordenador y del FL Studio, o de vídeos, audios y presentaciones, entre otros.

Aprender a aprender (C.P.A.A.): Uno de los objetivos de esta U.D. es conseguir que nuestro alumnado de manera autodidacta (con una sencilla ayuda del profesorado) se regule y vaya construyendo su propio conocimiento. Así pues, esta competencia no podía faltar.

Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (S.I.E.): En sintonía con la competencia de aprender a aprender, con esta U.D. buscamos que nuestros alumnos creen por si solos fomentando su autonomía, su iniciativa y su espíritu emprendedor. Y es por eso, que al final de la unidad son ellos quienes crean su propia canción.

### **Contenidos:**

#### BLOQUE V. Interpretación musical

1. Elementos musicales.
2. Producciones musicales en los medios audiovisuales y en las tecnologías de la información y la comunicación.
3. La canción contemporánea.

## **Criterios de evaluación:**

### **BLOQUE V. Interpretación musical**

1. Analizar y comprender el significado de los elementos del lenguaje musical convencional.
2. Buscar, seleccionar y organizar información sobre el patrimonio musical propio y de otras culturas.
3. Interpreta canciones de grupos musicales actuales (y propias) mostrando actitudes de respeto y colaboración con los demás.
4. Interpreta obras y fragmentos musicales identificando algunos de los elementos básicos del lenguaje musical.

## **Estándares de aprendizaje evaluables:**

### **BLOQUE V. Interpretación musical**

1. Identifica y define los elementos del lenguaje musical: figuras, claves (sol y fa), notas, etc.
2. Define y emplea términos específicos que muestran el tempo de una obra musical.
3. Investiga y organiza la información sobre profesionales relacionados con el mundo de la música electrónica.
4. Conoce algunas manifestaciones musicales propias de la historia de la música contemporánea.
5. Acompaña con diferentes instrumentos (desde el ordenador) las canciones.
6. Inventa canciones (con su computadora).
7. Interpreta canciones y fragmentos musicales.
8. Identifica algunos de los elementos del lenguaje musical convencional.

## **Recursos necesarios para poder llevar a cabo la U.D.**

Para el desarrollo de esta Unidad Didáctica es imprescindible disponer de ordenadores para todos y cada uno de nuestros alumnos. Y para una mayor comodidad, sería conveniente realizar la U.D. en el aula de informática del centro (habiendo reservado previamente el aula en el horario en el que llevaríamos a cabo las sesiones).

Digo ordenadores porque, aunque cierto es que el programa es compatible con otros dispositivos informáticos como las tablets (incluso existen versiones del mismo para dispositivos móviles), el ordenador es el más capacitado para aguantar el consumo de energía que supone el programa sin producir fallos o errores.

El otro requisito fundamental sería el programa (el FL Studio), el cual estaría instalado previamente en los ordenadores para que en cuanto llegará nuestro alumnado pudiéramos empezar a trabajar con él.

El resto de recursos que pudiéramos necesitar (en función de que U.D. estemos llevando a cabo), como son librerías de sonidos adecuadas al tipo de canción que queramos hacer o los sonidos necesarios para recrear una canción famosa que hayamos elegido, los podríamos encontrar en internet realizando una simple búsqueda.

### **Posible aplicación en un aula de Educación Primaria (actividades de enseñanza/aprendizaje).**

Esta U.D. está pensada para ser llevada a cabo con un alumnado propio de los cursos más altos de Ed. Primaria, preferiblemente con 6º de Primaria. Entre otras cosas, porque consideramos que tienen un mayor dominio de todo lo referente a las nuevas tecnologías y porque, en un principio, ya disponen de un cierto bagaje musical aprendido a lo largo de todos los anteriores cursos.

La U.D. consta de 7 sesiones (una de introducción y las otras seis con el software de producción), que comportan lo que vendría a ser una iniciación al uso del FL Studio, donde conoceremos lo básico del programa y poco a poco iremos aprendiendo más y más acerca de él (a recrear canciones, a componer las nuestras propias y a analizarlas, entre otras cosas).

Para esta unidad nos centraremos en la música electrónica. No obstante, lo interesante sería llevar a cabo unidades didácticas donde se trabajaran distintos géneros y estilos. Una vez hemos aprendido lo básico acerca del software, se pueden elaborar diversas unidades donde se trabajen distintos tipos de música, como la creación de bandas sonoras, de raps, etc.

#### **4.1. Sesión de inicio a la música electrónica [EDM – Electronic Dance Music] (Duración: 50 minutos):**

Esta es la clase previa a nuestra primera toma de contacto con el FL Studio que, con la ayuda de imágenes, vídeos, páginas web de internet y el propio conocimiento de nuestro alumnado sobre el tema, la dedicaremos a dar respuesta a las siguientes preguntas sobre el EDM (Electronic Dance Music):

- ¿Qué es el EDM?
- ¿Dónde lo solemos escuchar?
- ¿Cómo se hace?
- ¿Qué artistas de renombre hay?
- ¿Qué es un DJ?
- ¿Qué es un productor musical?
- ¿Qué canciones de música electrónica conocéis?
- ¿Qué instrumentos solemos escuchar en canción de electrónica?
- ¿Qué es una mesa de mezclas?
- ¿Sirve una mesa de mezclas para hacer música?



#### **4.2. Sesión 1 - ¡Lo básico! (Duración: 50 minutos)**

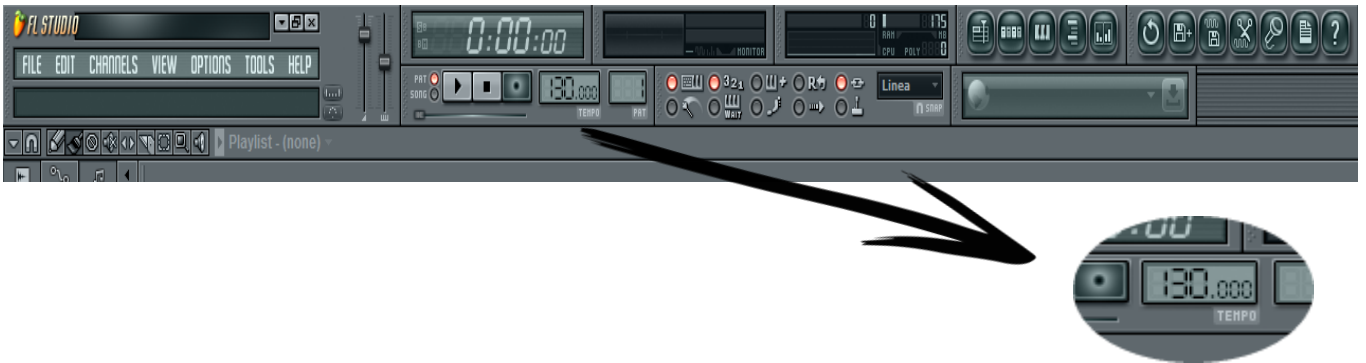
En esta sesión llevaremos a cabo una primera toma de contacto con el programa donde nos familiaricemos con él, con sus diferentes pestañas y opciones y donde aprenderemos a utilizarlo.

En esta sesión será importante trabajar los aspectos que citaré a continuación, ya que su conocimiento y dominio será clave cada vez que vayamos a utilizar el programa.

El tempo, representado en BPMs (Beats o Golpes Por Minuto), es la velocidad a la que irá nuestra canción, el cuál regularemos en función de lo que estemos componiendo. El EDM (Electronic Dance Music) que solemos escuchar en festivales y cada vez más en la radio suele oscilar entre los 125 y 130 BPMs, no obstante, el denominador común suele ser 128 pulsaciones por minuto (por una cuestión de sinergia con nuestro corazón).

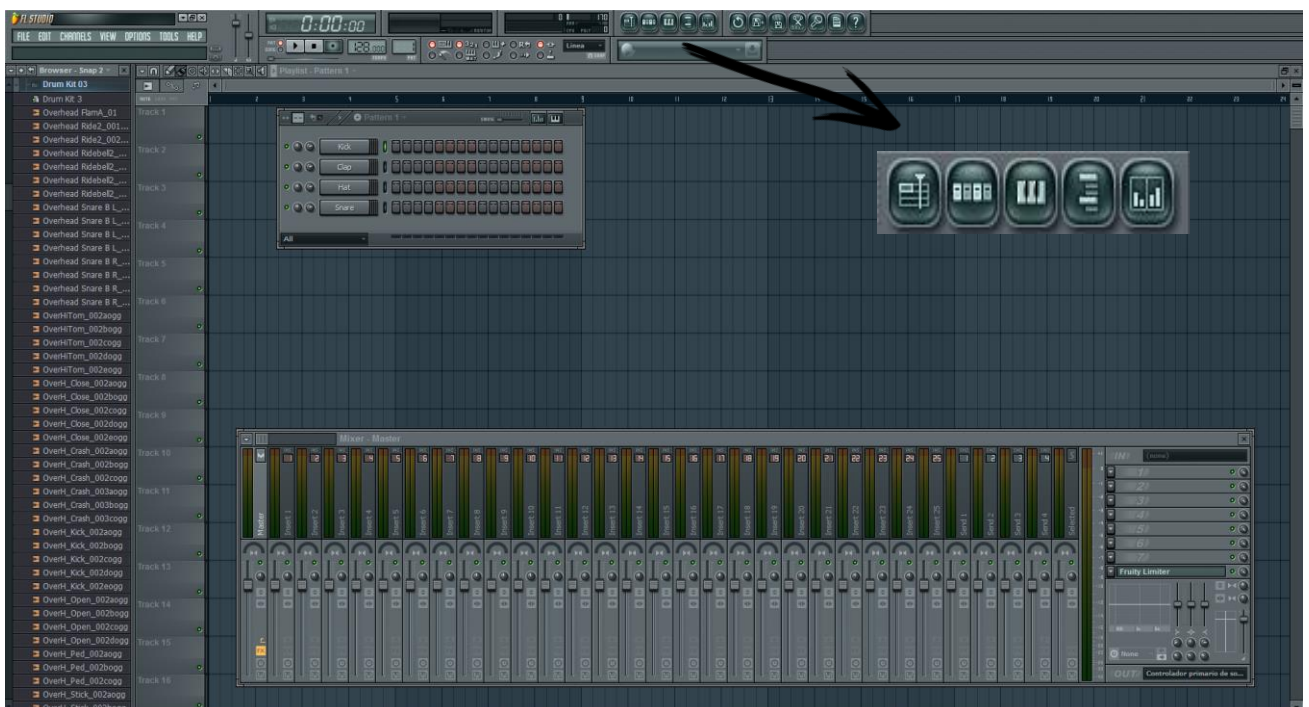
Este tempo está directamente relacionado con los latidos de nuestro corazón y en ocasiones se llega incluso a lograr que ambos vayan al mismo tempo consiguiendo lo que para mí es la expresión más pura de estar sintiendo la música.

- Tempo

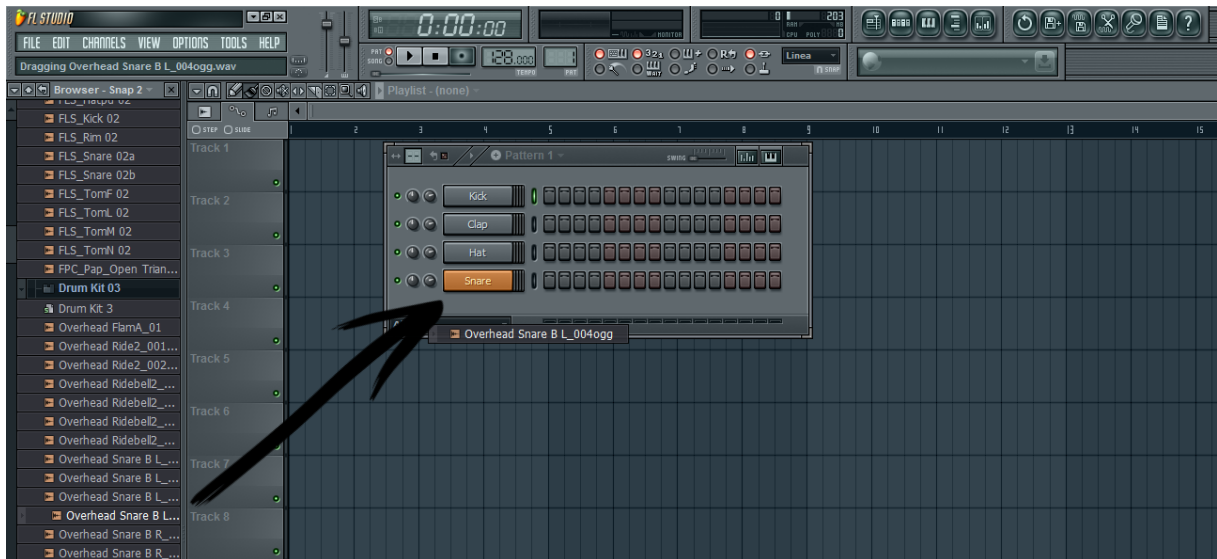


Por otro lado, tenemos estas cinco pestañitas que vienen a ser el programa en cuestión, y haciendo una similitud con la pintura serían:

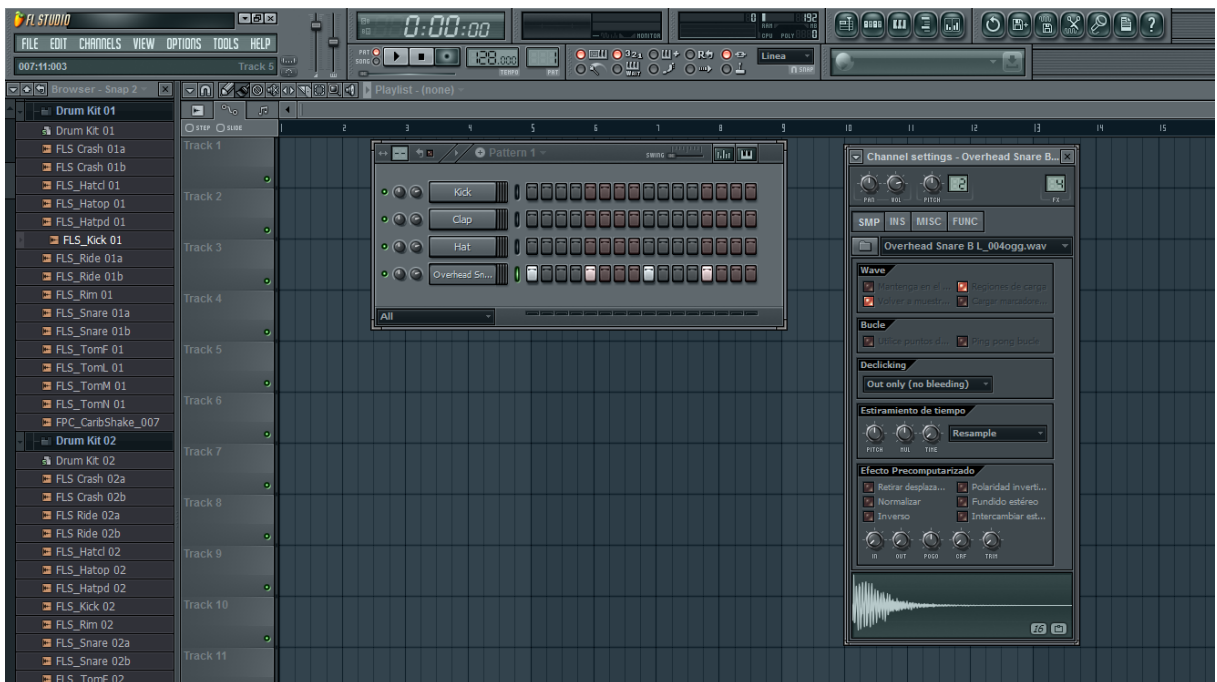
- La paleta de colores
- El lienzo sobre el que pintar
- El piano con el que componer
- Nuestra librería de sonidos
- La mezcladora



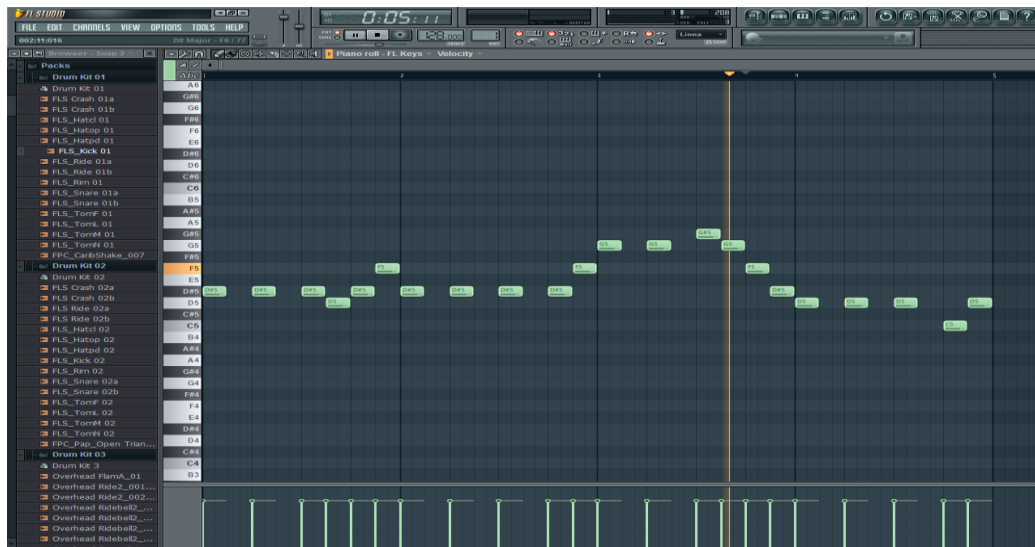
Controladas estas pestañas deberemos aprender a seleccionar un sonido de nuestra librería, cargarlo en un pattern y crear un ritmo o una melodía con la ayuda del piano roll para poder colocarlo posteriormente en nuestro lienzo (el lugar donde iremos plasmando lo creado en nuestros patterns) y así, poder ir dándole forma a nuestro proyecto, creándole una estructura.



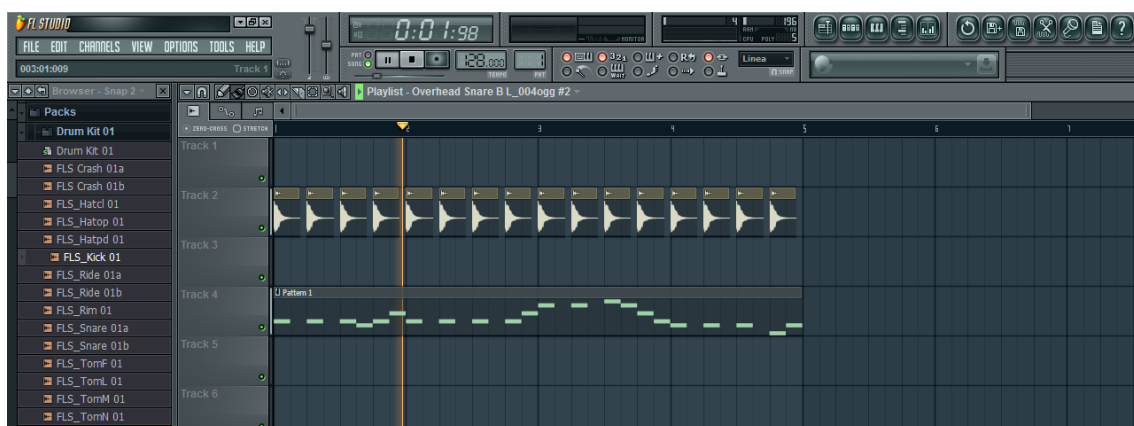
## - Ritmo



## - Melodía



## - Lo plasmamos en nuestro lienzo





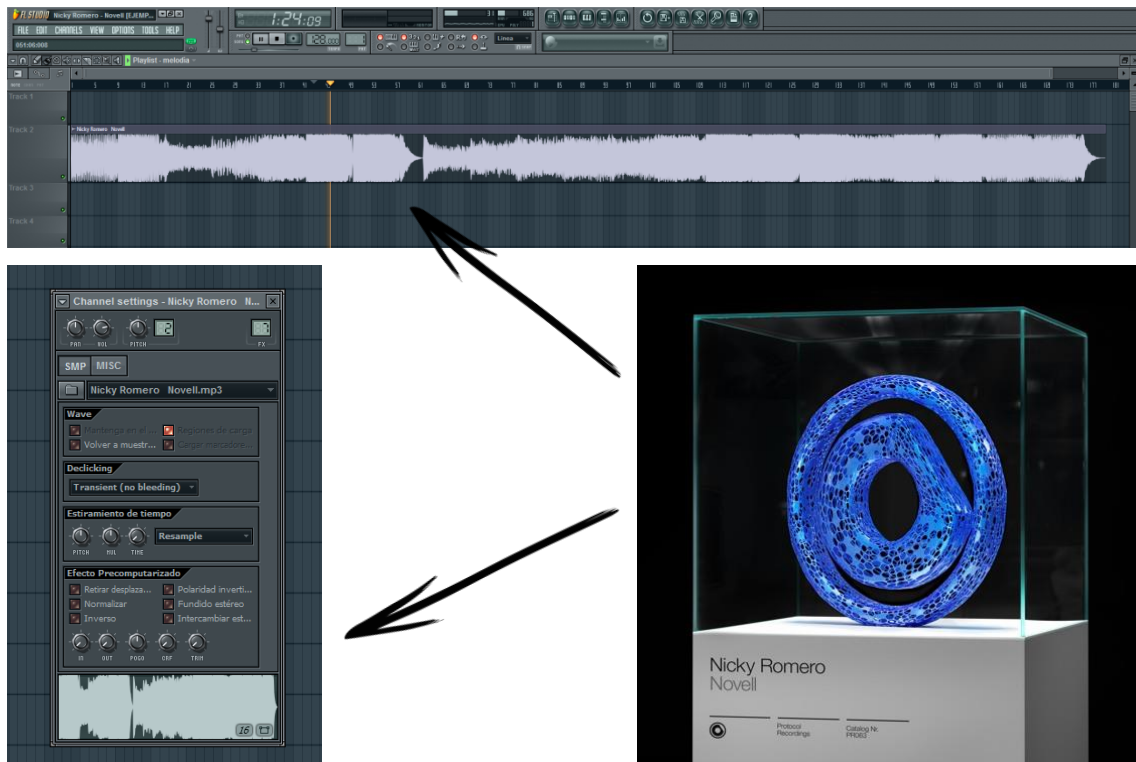
Esto sería lo idóneo a trabajar en la primera sesión, lo básico del funcionamiento del programa. Así pues, tras esta clase ya conoceríamos del software lo siguiente:

- El tempo (en BPMs) que regula la velocidad de nuestra canción.
- Un lienzo en el que pondremos nuestros patterns.
- Unos patterns en los que pondremos nuestros sonidos y donde crearemos nuestras melodías.
- Unas librerías de dónde extraeremos los sonidos.
- Y una mezcladora (nivel algo más avanzado) donde regularemos y daremos forma a nuestros sonidos.

#### 4.3. Sesión 2 - ¿Cómo se hace una canción? (Duración: 50 minutos)

Para esta sesión, nos ayudaremos de una canción famosa dentro del mundo de la electrónica que nuestro alumnado pueda reconocer fácilmente, para que, a partir de ella analicemos (de un modo sencillo) lo que vendría a ser la estructura de este tipo de canciones. El proceso sería el siguiente:

- Escuchamos la canción original



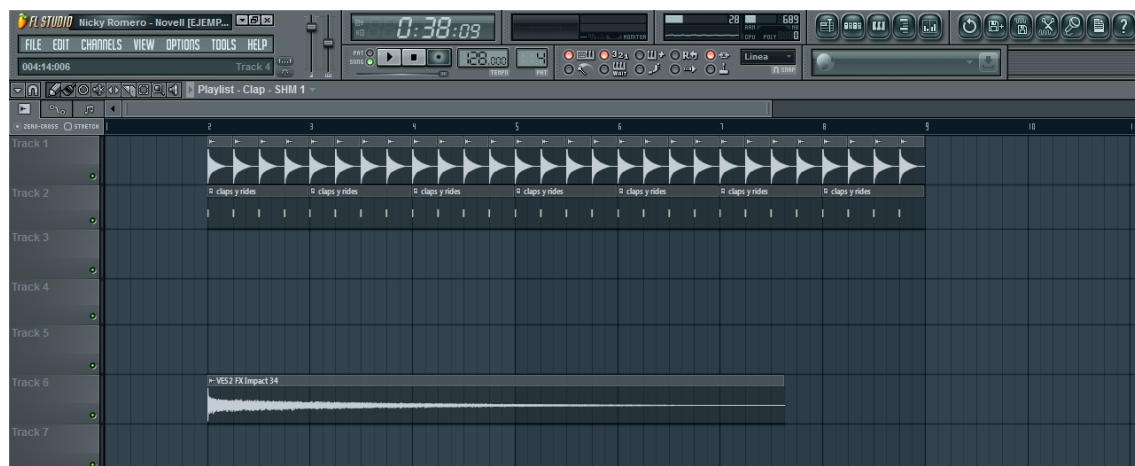
- El maestro previamente habrá recreado la canción en el FL Studio, así que una vez escuchada la versión original, escucharemos el remake que ha hecho el profesor.



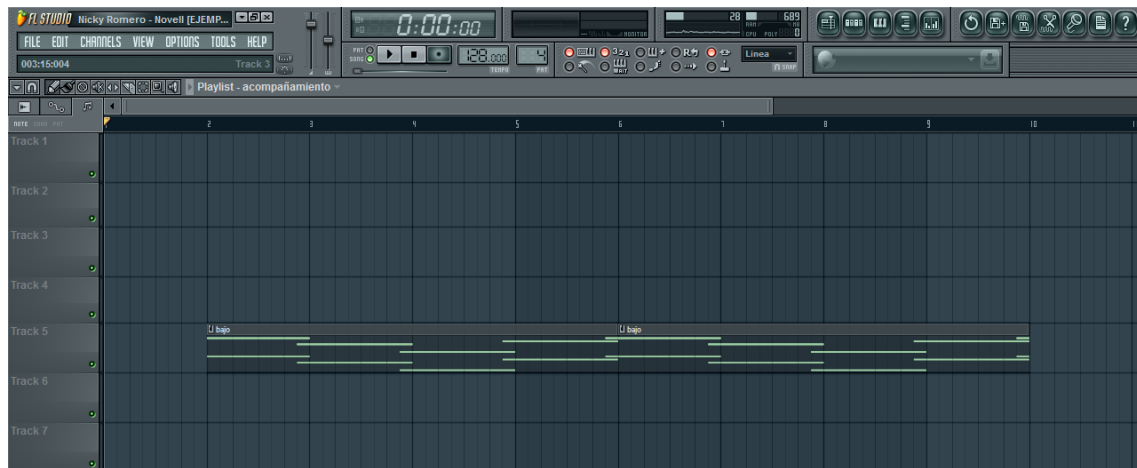
Cuando nuestro alumnado vea que el profesor ha conseguido reproducir una canción famosa que no para de sonar en la radio, festivales, etc. con un simple ordenador y hallamos captado su atención, les explicaremos cómo lo hemos hecho, estructurándolo en varias partes.

En ellas nos adentraremos más a fondo en las futuras sesiones pero, dejaremos claro en esta, que esas partes son las siguientes:

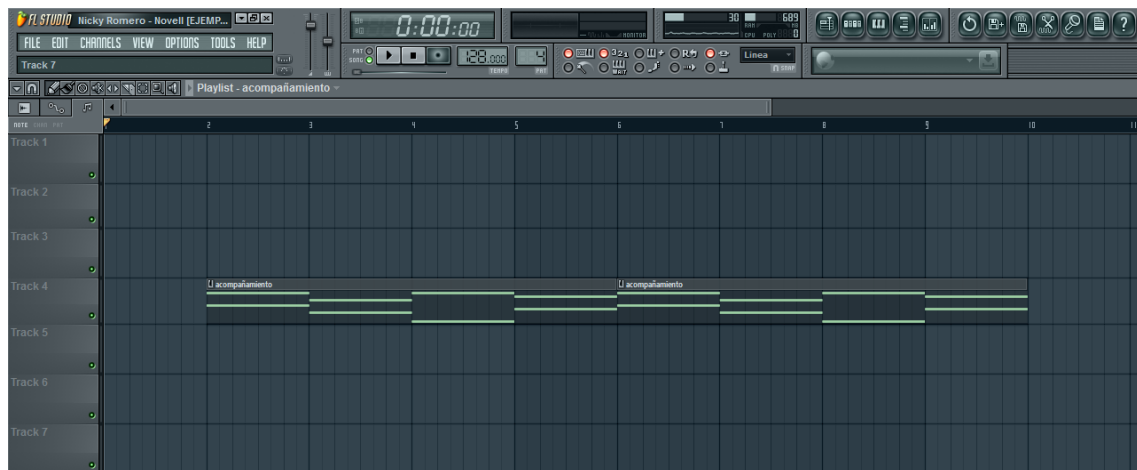
- Base rítmica + efectos (kicks, claps, impactos, rides...)



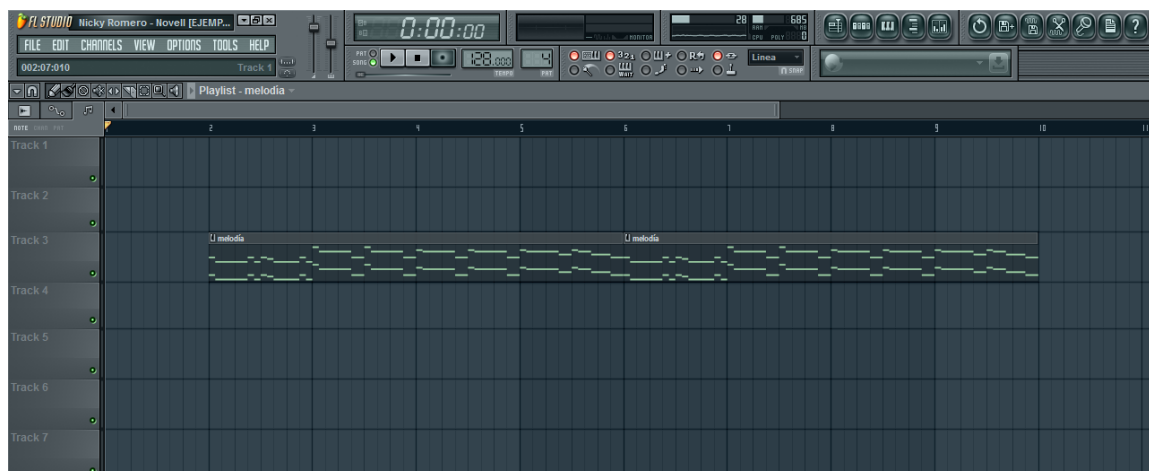
- Bajo (Bassline)



- Acompañamiento (Chords/Acordes)



- Melodía



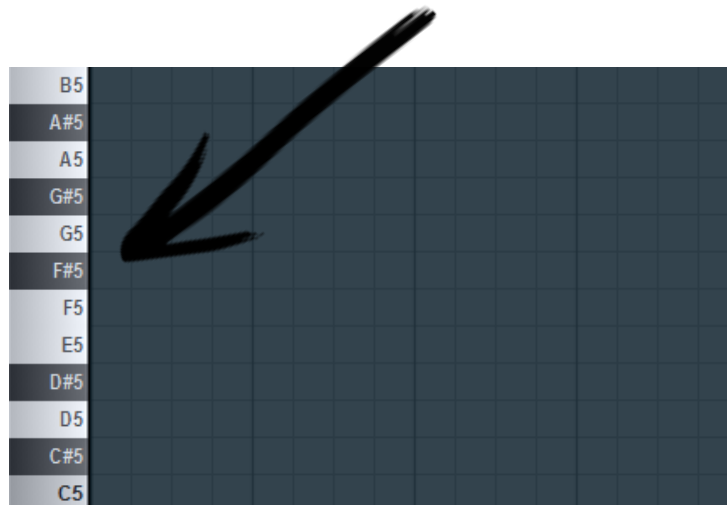
#### 4.4. Sesión 3 – Aprendemos a componer [PARTE 1] (Duración: 50 minutos)

Una vez conocemos las partes de nuestra canción procederemos a trabajarlas por separado, analizándolas y estudiando sus elementos para comprenderlas lo mejor posible y para ello, lo estructuraremos en dos sesiones.

En esta primera sesión trabajaremos la nomenclatura anglosajona (puesto que el programa opera con ella), y con la ayuda de la melodía de la canción trabajaremos también las escalas musicales (de una manera fácil y sencilla gracias a un truco del programa) y la representación en el software de las figuras musicales que estamos acostumbrados a ver en un pentagrama.

- Nomenclatura anglosajona

***Do Re Mi Fa Sol La Si Do***  
**C D E F G A B C**

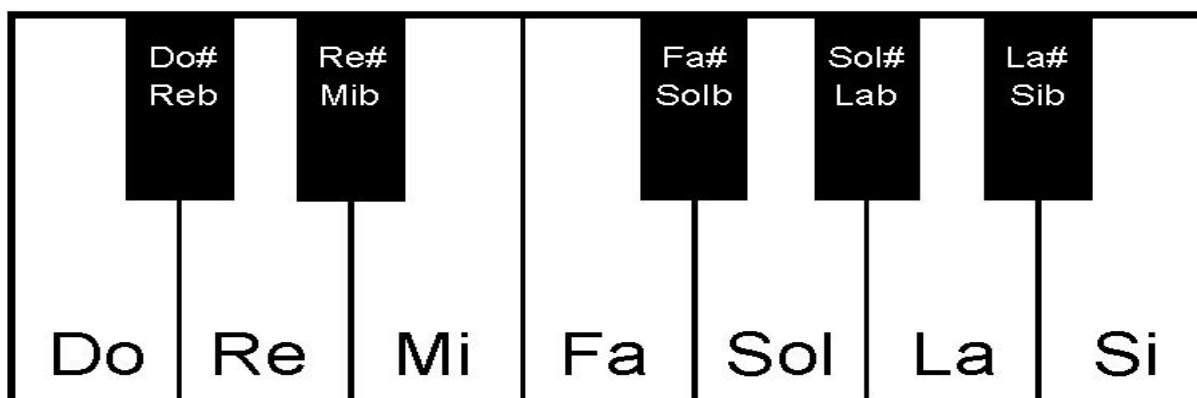


- Si volteamos la imagen nos encontramos ante un piano normal y corriente. El número 5 que vemos hace referencia a la escala del piano en la que nos encontramos. Si tocamos notas de escalas más altas, es decir, con números mayores que 5, sonara más agudo. Y por el contrario, si tocamos escalas más bajas, con número menores que 5, el sonido que produciremos será más grave (esto será interesante en la siguiente sesión cuando trabajemos los acordes y la línea del bajo).

Por otro lado, este símbolo: (#) hace referencia a si es sostenido o bemol.



***Do Re Mi Fa Sol La Si Do***  
**C D E F G A B C**



- Escalas musicales.
  - o Podemos decir que una escala musical es una sucesión de notas de las cuales construimos nuestras melodías y los acordes que las acompañan. Es importante tener claro primero sobre que escala vamos a trabajar, para que a la hora de construir nuestra melodía sepamos que notas debemos utilizar y sepamos que acompañamiento debemos crear a nuestra melodía para que suene bien.

Aquí van un par de ejemplos de escalas (natural mayor y natural menor):

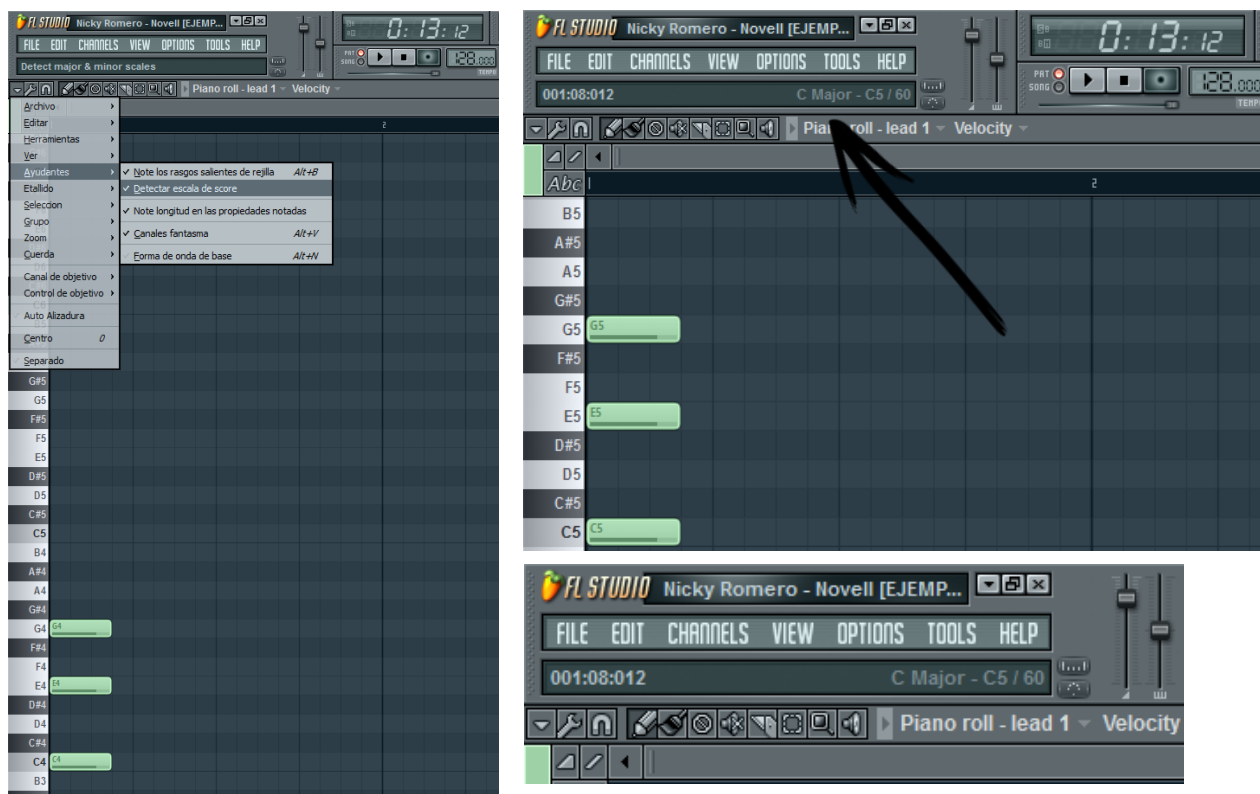
## ***Escalas Naturales Mayores***

Do Mayor	Do	Re	Mi	Fa	Sol	La	Si	do
Re Mayor	Re	Mi	Fa#	Sol	La	Si	Do#	re
Mi Mayor	Mi	Fa#	Sol#	La	Si	Do#	Re#	mi
Fa Mayor	Fa	Sol	La	Sib	Do	Re	Mi	fa
Sol Mayor	Sol	La	Si	Do	Re	Mi	Fa#	sol
La Mayor	La	Si	Do#	Re	Mi	Fa#	Sol#	la
Si Mayor	Si	Do#	Re#	Mi	Fa#	Sol#	La#	si


## ***Escalas Menores Naturales***

Do Menor	Do	Re	Mib	Fa	Sol	Lab	Sib	do
Re Menor	Re	Mi	Fa	Sol	La	Sib	Do	re
Mi Menor	Mi	Fa#	Sol	La	Si	Do	Re	mi
Fa Menor	Fa	Sol	Lab	Sib	Do	Reb	Mib	fa
Sol Menor	Sol	La	Sib	Do	Re	Mib	Fa	sol
La Menor	La	Si	Do	Re	Mi	Fa	Sol	la
Si Menor	Si	Do#	Re	Mi	Fa#	Sol	La	si

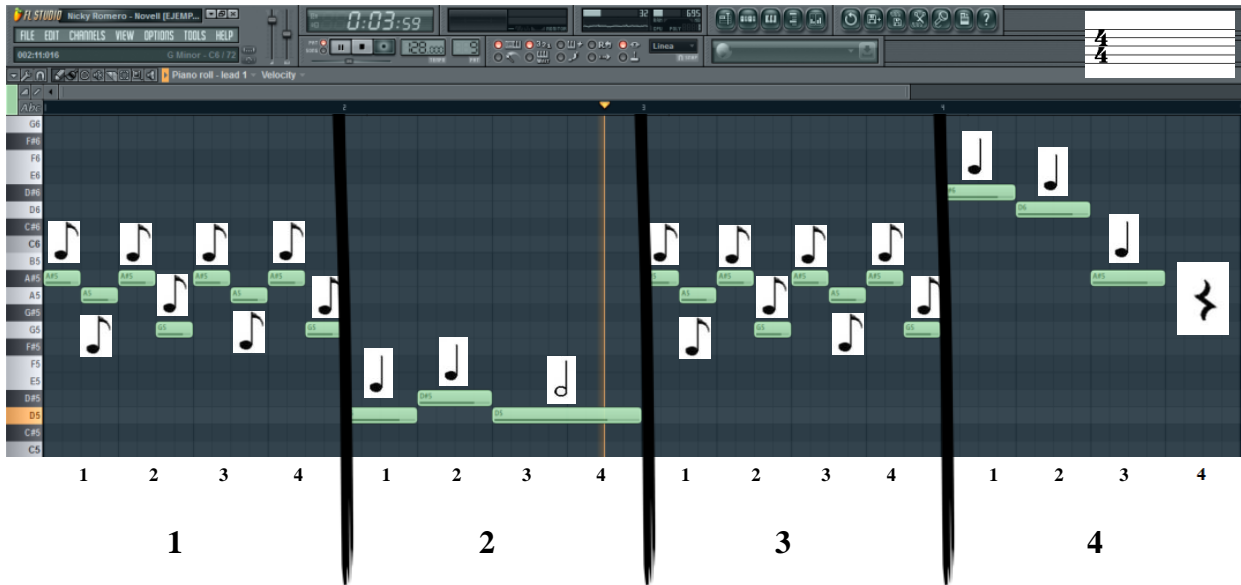
- El programa cuenta además con una pestaña que nos ayuda a componer de una manera rápida y sencilla sin necesidad de tener que memorizar todas las escalas de golpe, sino que se nos irán quedando progresivamente a medida que creamos nuestra música. Pues esta pestaña nos destaca (aclarando el fondo) las notas que forman la escala en la que estemos componiendo.



- Representación del pentagrama en el FL Studio.
  - o Deberemos tener claras algunas de las figuras musicales (trabajadas previamente en cursos anteriores) y su duración para poder entender su representación en el programa.

Nombre	Figura	Duración	Silencio
Redonda		4 tiempos	
Blanca		2 tiempos	
Negra		1 tiempo	
Corchea		1/2 tiempo	
Semicorchea		1/4 tiempo	

- Con esto claro, podremos comprender su representación en el software.
  - A continuación, un ejemplo de una melodía sencilla en un compás de 4x4 con un tempo de 128 BPMs.



- Si lo deseamos, podemos activar la pestañita del metrónomo, la cual nos puede servir de ayuda a la hora de trabajar estas equivalencias y su duración en el programa.



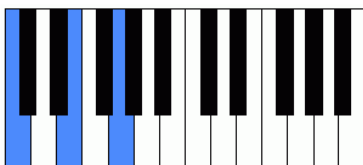


#### 4.5. Sesión 4 – Aprendemos a componer [PARTE 2] (Duración: 50 minutos)

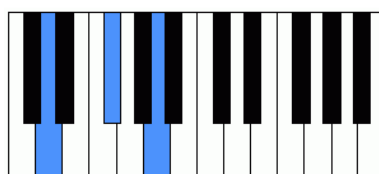
En esta segunda sesión dentro de “aprendemos a componer” trabajaremos los acordes (mayores, menores, notas que los forman, etc.) y algunas de las progresiones que podemos hacer con ellos. Además de esto, trabajaremos con la línea del bajo y revelaremos algunos trucos del programa para poder aprenderlo más fácilmente.

- Acordes (acompañamiento de la canción)
  - En primer lugar, deberemos saber que un acorde es un conjunto de tres o más notas diferentes que suenan a la vez creando un sonido armónico. Y en función del tipo de canción que queramos hacer deberemos saber que existen acordes mayores (evocan alegría) y acordes menores (evocan tristeza).
  - Los acordes mayores se forman con:
    - La nota fundamental (nota de la que partimos)
    - La tercera mayor (2 tonos desde la nota fundamental)
    - La quinta justa (3 tonos y medio desde la nota fundamental)

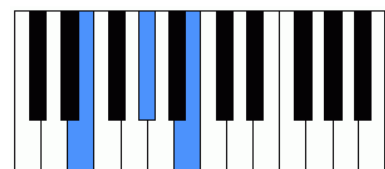
Acorde Do mayor (C)



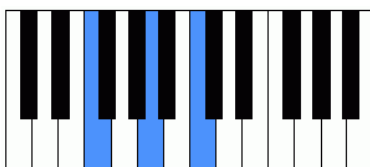
Acorde Re mayor (D)



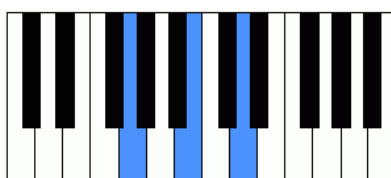
Acorde Mi mayor (E)



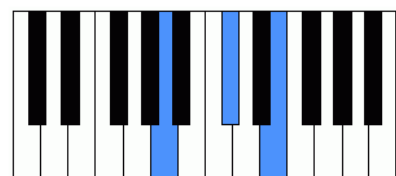
Acorde Fa mayor (F)



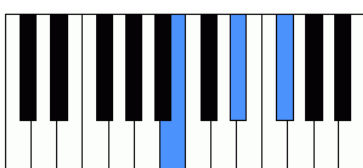
Acorde Sol mayor (G)



Acorde La mayor (A)



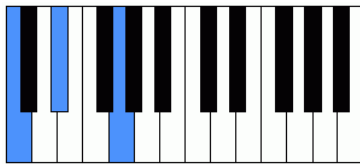
Acorde Si mayor (B)



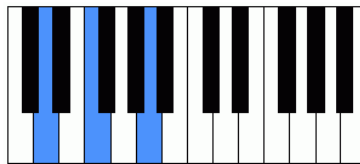
**ACORDES MAYORES**

- Los acordes menores se forman con:
  - La nota fundamental (nota de la que partimos)
  - La tercera menor (1 tono y medio desde la nota fundamental)
  - La quinta justa (3 tonos y medio desde la nota fundamental)

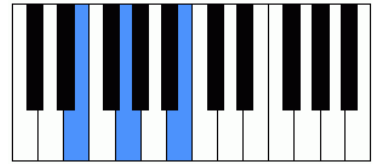
Acorde Do menor (Cm)



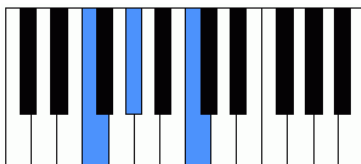
Acorde Re menor (Dm)



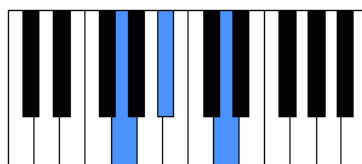
Acorde Mi menor (Em)



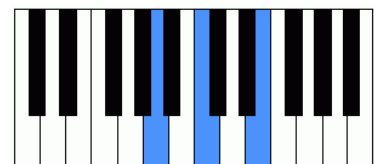
Acorde Fa menor (Fm)



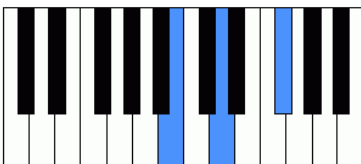
Acorde Sol menor (Gm)



Acorde La menor (Am)

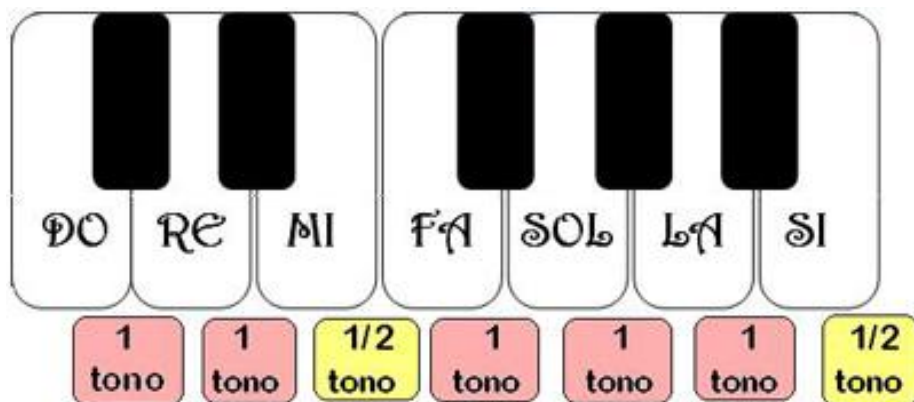


Acorde Si menor (Bm)

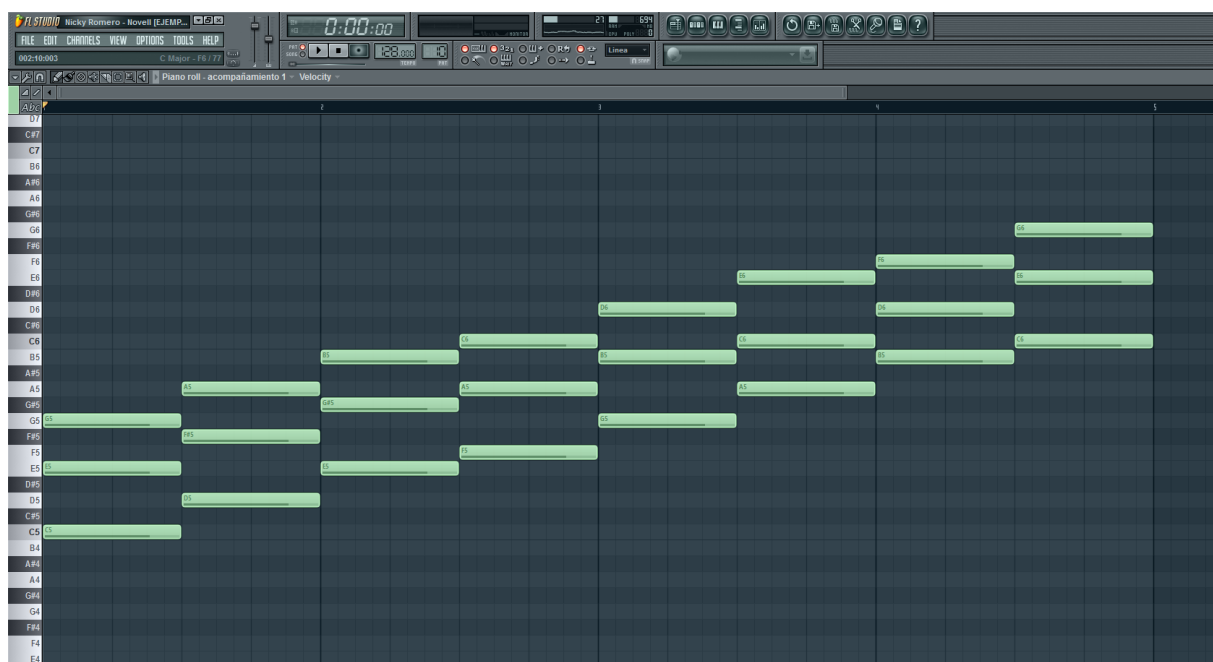


## ACORDES MENORES

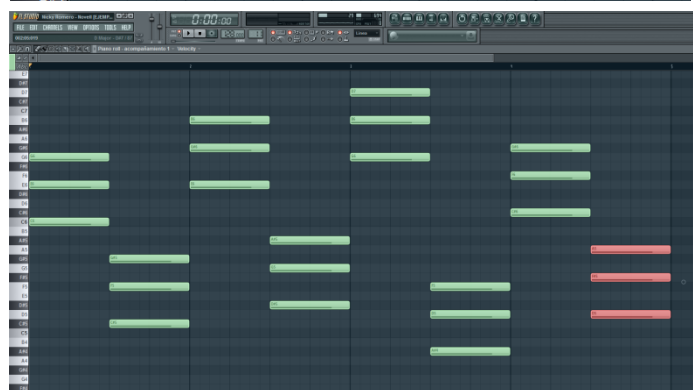
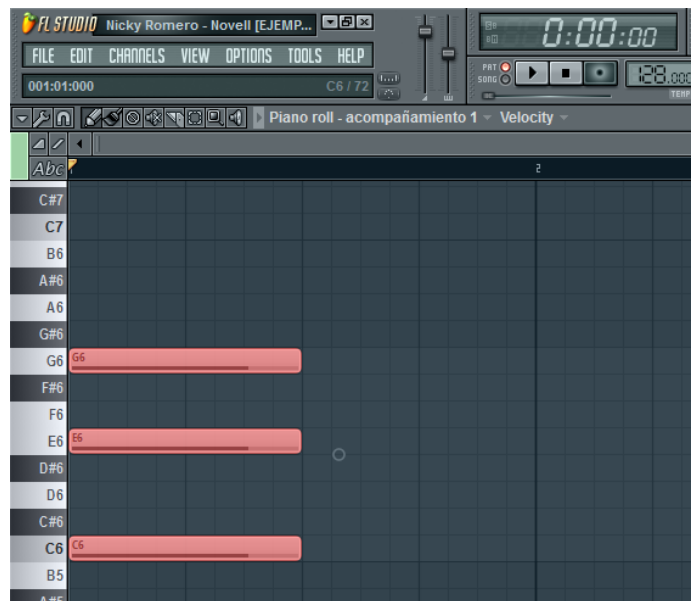
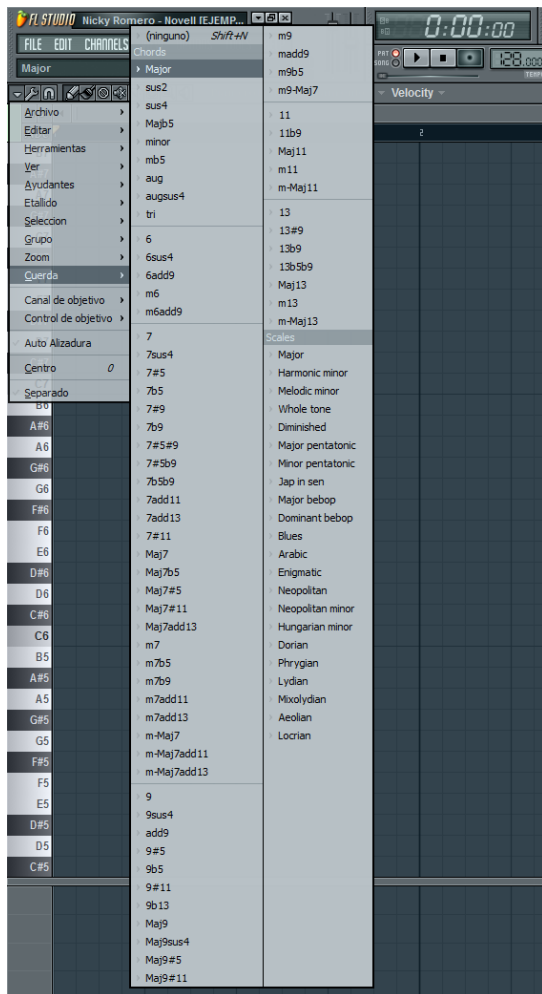
- Si fuera necesario repasar o reforzar el concepto de tonos y semitonos y cuántos se encuentran entre las notas, haríamos hincapié en ello primero.



- Conocidos los tipos de acordes que puede haber y su composición pasaríamos a construirlos en el programa. Aquí se muestra un ejemplo de los acordes mayores en la escala de C Major (Do Mayor) empezando con el acorde mayor de C (Do).



- Si hubiera alguna dificultad al construir nuestros acordes, el propio programa nos podría ayudar a hacerlo.
  - En primer lugar, seleccionaríamos la opción donde dice “cuerdas” y una vez hecho eso, se nos abriría un nuevo desplegable donde tendríamos que buscar “chords” (acordes en inglés) y nuestra escala (mayor o menor, aunque el programa cuenta con una gran variedad de opciones). Activaríamos la ayuda clicando en la pestaña correspondiente y una vez activada, cada vez que pincháramos en una nota aleatoria el programa nos crearía automáticamente el acorde mayor de esa nota.
  - Del mismo modo ocurriría si en lugar de seleccionar los acordes mayores, seleccionáramos la ayuda para la construcción de los acordes menores.

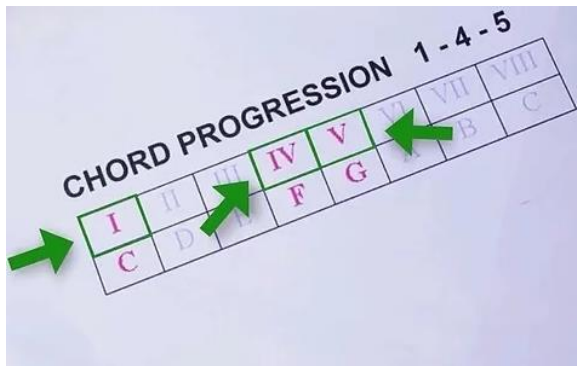


- Grados y progresiones de acordes
  - o Los grados son las notas a las que asignamos números romanos para identificarlas dentro de una escala. Dentro de esa misma escala hay grados más importantes que dominan sobre otros. Los principales son los siguientes:

- Grado I: Se llama Tónica y las melodías suelen centrarse en torno a esta nota que da nombre a la escala.
- Grado IV: Se llama Subdominante y se encuentra por debajo del Grado Dominante.
- Grado V: Se llama Dominante y suele dirigir la línea melódica.

#### Grados de la escala musical

Grado	Nota
I	Tónica
II	Supertónica
III	Mediante
IV	Subdominante
V	Dominante
VI	Superdominante
VII	Sensible



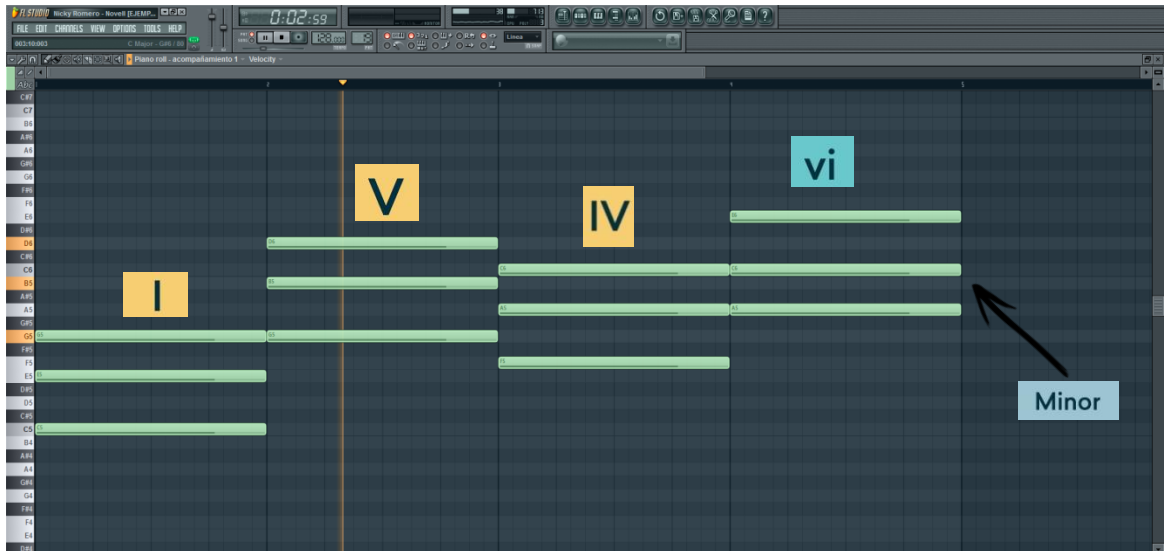
- Una progresión de acordes es el movimiento de los acordes de una canción, los cuales sirven como base a la melodía musical. Existe una gran cantidad de combinaciones que dan lugar a diferentes tipos de progresiones de acordes.

MAJOR CHORD PROGRESSIONS						
I	ii	iii	IV	V	vi	vii°
Major	Minor	Minor	Major	Major	Minor	Diminished
A	B	C#	D	E	F#	G#
B	C#	D#	E	F#	G#	A#
C	D	E	F	G	A	B
D	E	F#	G	A	B	C#
E	F#	G#	A	B	C#	D#
F	G	A	Bb	C	D	E
G	A	B	C	D	E	F#

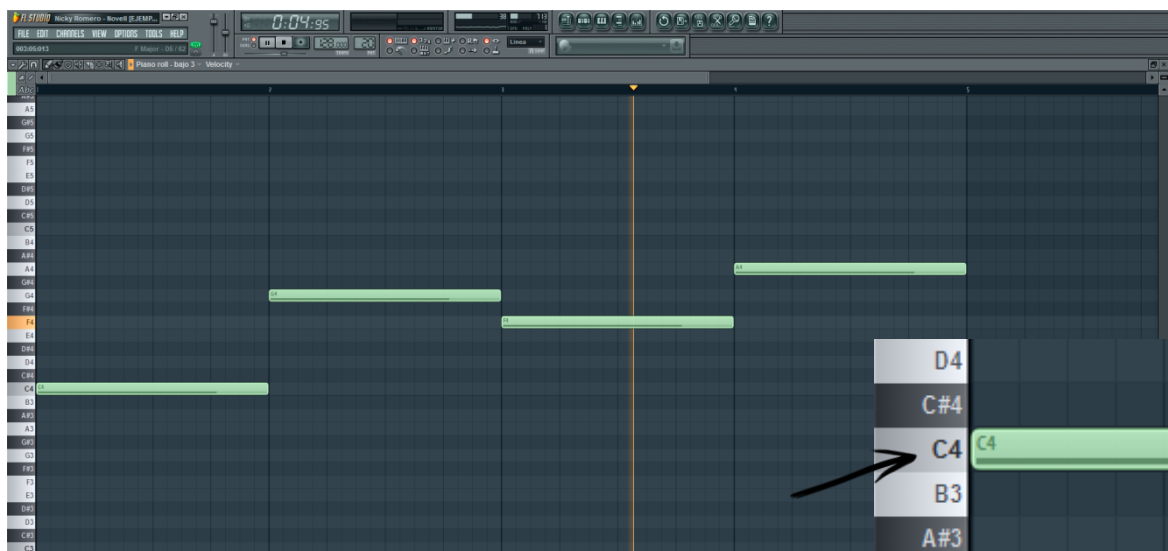
MINOR CHORD PROGRESSIONS						
i	ii°	III	iv	v	VI	VII
Minor	Diminished	Major	Minor	Minor	Major	Major
A	B	C	D	E	F	G
B	C#	D	E	F#	G	A
C	D	Eb	F	G	Ab	Bb
D	E	F	G	A	Bb	C
E	F#	G	A	B	C	D
F	G	Ab	Bb	C	Db	Eb
G	A	Bb	C	D	Eb	F

(Grados de Acordes Mayores – Mayúsculas / Grados de acordes menores – minúsculas)

- No obstante, lo simplificaremos con nuestros alumnos trabajando una de las progresiones de acordes mayores más comunes, sino la más utilizada en la creación de música comercial hoy en día. Hablamos de las progresiones que nacen de la combinación de los siguientes cuatro grados: I – IV – V – vi, como por ejemplo:



- Línea del bajo.
  - Para la línea del bajo la idea es similar, cogeríamos la nota fundamental de los acordes de la progresión y la colocaríamos una escala más abajo (más grave), puesto que estamos hablando del bajo de la canción. Para que así, completase la canción rellenando los espacios de la mezcla que aún estaban vacíos, es decir, las frecuencias más graves.



#### **4.6. Sesión 5 – Recreamos una canción famosa entre todos (Duración: 50 minutos)**

Una vez hemos trabajado todo lo citado anteriormente y controlamos medianamente el funcionamiento del FL Studio nos toca ser los artistas y demostrar de lo que somos capaces. Así que pasaremos a recrear una de las canciones famosas que el profesor nos ofrece dentro de una batería de temas que no resulten complejos para la edad y que se ha preparado con anterioridad, puesto que es quién deberá facilitar a sus alumnos algunos de los sonidos que serán necesarios para realizar el “remake” de la canción que escojan.

Y una vez escogida la canción, la recrearemos siguiendo el patrón trabajado en las clases anteriores:

1. Hacemos una escucha activa de la canción original.
2. Estructuramos y diferenciamos sus partes (un piano, un bajo, una base rítmica compuesta por claps, snares, kicks, impactos, etc.)
3. Una vez descompuesta en esas partes, el profesor proporciona a su alumnado los sonidos necesarios para que puedan recrear la base rítmica.
4. Después, el profesor les da la clave/key de la canción (es decir, la escala sobre la que se ha construido el tema) y las notas fundamentales de los acordes del acompañamiento para que lo recreen.
5. Y como ya saben la nota fundamental de cada acorde, pueden pasar a construir la línea del bajo.
6. Hecho esto, toca recrear la melodía de la canción. El profesor escribe en su pizarra de pentagramas la melodía del tema y los alumnos la transcriben al FL Studio.
7. Para terminar con nuestro “remake” solo nos faltaría poner todas las partes juntas y darle al “play” para escuchar el resultado final.

Aquí van algunos ejemplos de canciones famosas dentro de la escena del EDM que se pueden recrear, y que de hecho, yo mismo he recreado:





Martin Garrix & Matisse & Sadko – Dragon



Otto Knows – Next To Me



KSHMR – JAMMU



Martin Garrix & Jay Hardway – Spotless



#### **4.7. Sesión 6 – Creamos nuestra canción (Duración: 50 minutos)**

Por último, en esta sesión toca componer nuestra obra de música electrónica. Individualmente, cada alumno y cada alumna en sus respectivos ordenadores dispondrán de todo el tiempo que dura la clase para crear su propia canción de música electrónica, de EDM.

Con la ayuda de algunas tablas con las escalas musicales, y otras con las progresiones de acordes que podemos elaborar, más las librerías que vienen por defecto en el FL Studio y otras que el profesor puede aportar, compondremos nuestra obra.

Al final de la sesión, las escucharemos todas y mediante votación, escogeremos varias canciones para que esas elegidas sean las que suenen por megafonía durante la próxima semana avisando la hora de ir al recreo.

#### **4.8. Aspectos que podrían trabajarse en sesiones futuras si decidiéramos ampliar la U.D. o si hubiera en clase algún alumno de altas capacidades, por ejemplo.**

- Mezcladora (con ella podemos aplicar efectos: reverb, delay, distorsión, compresiones, ecualizaciones, etc.)
- Plugins o VSTs (extensiones del programa que pueden venir por defecto o que son externos y que nos brindan un sinfín de posibilidades para componer)
  - Sylenth1 (Plugin con una gran cantidad de sintetizadores y sonidos electrónicos)
  - Serum (VST con sonidos de un nivel profesional)
  - Massive (VST especializado en sonidos propios del “Dubstep”)
  - Nexus (Plugin con librerías de todo tipo y una gran variedad de secuenciadores, pianos, instrumentos de cuerda, viento, etc.)
- Creación de un sonido propio partiendo de cero o mediante sampleo.



## **5. CONCLUSIONES.**

Lamentablemente este proyecto no pudo ser llevado a la práctica puesto que el colegio en el que había pensado para realizarlo tenía y tiene una fuerte protección y control sobre sus ordenadores.

Esto me llevaba a tener que realizar un proceso de cumplimentación de solicitudes con diversas entidades como la propia dirección del centro, la empresa encargada de la seguridad de las computadoras y de la instalación de programas en ellas, e incluso la consejería de educación. Todo esto era necesario para conseguir que me dieran luz verde para poder simplemente instalar el programa en los ordenadores.

Es por ello que, debido a una falta de tiempo para realizar todos los trámites citados anteriormente tuve que desestimar la idea de llevarlo a cabo de manera física en las aulas del colegio y pasar a tratarlo basándome en mi experiencia propia y en lo que esta forma de aprender ha supuesto para mí.

Me gustaría mencionar también que la idea de poder dominar el programa en tan solo una U.D. es apuntar muy alto y quizás estaríamos pecando de ser demasiado ambiciosos puesto que, el aprendizaje y el control sobre el programa de una manera apropiada y con conocimiento es algo que lleva años.

No obstante, podemos conformarnos por el momento con haber conseguido ampliar la forma de ver y entender la música no solo de nuestro alumnado, sino también la nuestra como docentes, habiéndonos salido un poco de lo que marca la norma y explorando nuevas formas de aprender música divirtiéndonos.

Y es por eso que como futuro docente, si algún día tengo la posibilidad, no dudaré en proponer y ofrecer al centro esta u otras opciones más acordes para el aprendizaje de la música, y si se pudiera, también de otras asignaturas también. La finalidad de ello es dar, de algún modo, una salida a todo ese alumnado frustrado y descontento que no concibe la enseñanza tradicional como algo hecho para ellos y ofreciendo la posibilidad de innovar y de conseguir que esas personas del mañana que se encuentran con nosotros en el aula puedan ser verdaderos artistas, sirviéndose de las herramientas e instrumentos propios de su tiempo.



## 6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA.

- Acordes mayores en el piano - AcordesPIANO.com. (2018). Recuperado de: <https://www.acordespiano.com/acordes-mayores/>
- BALSERA GÓMEZ, F., & GALLEGO GIL, D. (2015). *Inteligencia emocional y enseñanza de la música*. Barcelona: Dinsic.
- Cómo crear una progresión de acordes para una canción. (2018). Recuperado de: <https://es.wikihow.com/crear-una-progresi%C3%B3n-de-acordes-para-una-canci%C3%B3n>
- DÍAZ LARA, G. (1996). Música y ordenador en la Educación Primaria. *Eufonía: Didáctica de la música*, (4), pp.105-116.
- Fernández, J., & Fernández, J. (2018). I-V-vi-IV: La progresión de acordes más utilizada en Pop/Rock. Recuperado de: <http://www.clasesguitarraonline.com/armonia-para-guitarra/2016/9/1/las-progresiones-de-acordes-ms-utilizadas-en-poprock>
- LINES, D. (2009). *La educación musical para el nuevo milenio: el futuro de la teoría y la práctica de la enseñanza y del aprendizaje de la música*. Madrid: Morata.
- Los grados y los acordes - hiru. (2018). Recuperado de: <https://www.hiru.eus/es/musica/los-grados-y-los-acordes>
- Progresiones de acordes: Cómo estructurar los acordes en tus composiciones | LANDR Blog. (2018). Recuperado de: <https://blog.landr.com/es/progresiones-de-acordes/>